

NEONATALEN APSTINENCIJALEN SINDROM

Elizabeta Zisovska, d-r med sci, pedijatar

Klinika za ginekologija i aku{esrtvo, Skopje

Neonatalniot apstinencijalen sindrom (NAS) e kompleksno naru{uvawe, so kombinacija na znaci i simptomi vo odnesuvaweto i fiziologijata, koi se sli~ni i pokraj razli~nosta na pri~initelot (1-3). Dva golemi tipa na NAS se prepoznaeni:

- NAS poradi prenatalna upotreba od strana na majkata na supstancii koi predizivikuvaat simptomi na zavisnost kaj novorodenoto-prenatalen NAS (4), i
- postnatalen NAS, pojavaen sekundarno poradi prekinuvaweto na medikacijata so fentanil ili morfin koristenii za namaluvawe na bolkata kaj novorodenoto dete.

Prenatalno pri~inetiot NAS e vode~kata preventabilna pri~ina za mentalni, fizi~ki i psiholo{ki problemi vo doene~kata i detskata voзраст. Naj~estite drogi koi se povrzani so neonatalnite problemi se: **opijati i narkotici** (kodein, fentanil, heroin, metadon, morfin, benzodiazepini) i **drugi drogi i lekovi** (barbiturati, kafein, kokain, etanol, marihuana, nikotin, alkohol).

Heroinot poradi kratkiot polu`ivot, apstinencijalnite simptomi gi dava u{te vo prvite 24 ~asa posle ra|aweto, vrvot e vo sklop na 48-72 ~asa kaj 50-80% od decata, a neкои odlo`eni simptomi mo`at da se pojavat i okolu {estiot den od `ivotot .

Sedativite i hipnoticite, kako benzodiazepinite i barbituratite imaat podolg polu`ivot. Metadonskoto odr`uvawe e forma na terapija na zavisnicite od opijati, no toa isto taka e povrzano so NAS, a efektite vrz fetusot se sli~ni so tie na heroinot. Polu`ivotot na metadonot e podolg od 24 ~asa, apstinencijalni simptomi se pojavuvaat vo prvite 48 ~asa, nekoga{ posle 7-14 dena, pa i 4 nedeli podocna (5,6).

Kokainot i amfetaminot se stimulatori so potentni vazokonstriktorni efekti Kokainot e mozo~en stimulator koj brzo ja minuva placentata. Ranite studii poka`uvaat deka novorodenite izlo`eni na kokain in utero poka`uvaat hiperaktiven Moro refleks, tremor, i ekcesivno naglasen, no neefektiven refleks za cicawe(7,8).

Metilksantinite se akumuliraat vo krvta na doenite deca ~ii majki

redovno zemale kafeinski supstanci. Kafeinot vključuje potencialno soishranata, povračanje, postojan plač, iritabilnost, nevospostaven ritam na spanje (9).

Simptomi specifični za **alkohol**: dizmorfija, fetalen alkoholni sindrom, iritabilnost, tremor, konvulzije, opistotonus, distenzija (10).

Simptomi karakteristični za **LSD**: hipertoničnost, tremor, otežena ishrana, nemožnost za vzpostavitev na ritam po ishrani podolgo časa

Nikotinot se prenaša preko placentate, in dosegne koncentracije 15% povišane od maternih. Efekte od nikotinot so tahikardija, slaba perfuzija, iritabilnost, in otežena ishrana. Na rojstvo decata imajo pomalo rodilna težina, dolžina in obseg na glavo. Kognitivni problemi persistirajo do odraslosti. Abstinencijski simptomi v neonatalnem obdobju so hipertoničnost in ekscitiranost (11).

Nemajmo dokazov za pojav abstinencijskih simptomov po uporabi **marihuane** med nosečnostjo. Pogosto se pojavijo dolgotrajna hipoglikemija, hipokalcemija, sepsa, hipoksično-ishemična encefalopatija, intrakranijalna hemoragija in tresenje. Efekt pri fetoju je odvisen od odmerka (12).

Novorojenčke izločeni na **antidepresivni zdravila** in utero so v tveganju za NAS, v obliki iritabilnosti, motenega spanja, tahipneje, nazalne kongestije, povračanja, bruhanja. Pominjajo brez terapije v prvih dveh tednih (13,14).

Variacije v prevvalnosti imajo odvisno od populacije, ki jo preučujemo, in se gibljejo od 1-10% v populaciji, oziroma od 55-94% pri materini odvisnosti, kjer najpogosteje v tveganje za NAS spada mlada mati-tinejka (15,16).

Znati je, da je treba biti pozoren pri eni novorojenčki pri sumu na NAS:

- Rodilna težina, dolžina in obseg na glavo (mikrocefalija, SGA, IUGR);
- Disfunkcija centralnega živčnega sistema: visokotonalen plač, spanje, nesnivanje, hiperaktivni refleksi, tresenje, hipertoničnost, mioklonični dvigovi, konvulzije;
- Metabolični vaskularni in dihalni motnje: potenje, vročina, ikter, bruhanje, nosno prepiranje, tahipneja, apneja;

•Gastrointestinalna disfunkcija: naglaseni refleksi na cicawe, ote`nata ishrana, slab porast vo te`ina, regurgitacija, povra}awe, vodenasti stolici;

Postojat razli~ni skoring sistemi za da se proceni dlabo~inata (te`inata) na NAS, a od niv najiskoristen e Finnegan skorot (17), i NNNS (Neonatal intensive care unit Network Neurobiheivorial Scale). Naj~esto koristeniot skor e na Finegan, koj procenuva 21 simptom spored nivnata ekspresija (ja~inata na pojava). Prisustvo na lekovi/drogi i nivni metabolite mo`e da se bara vo serum, urina, mekonium (tragi od opioidi, kokain, kanabis)(18), kosa (drogi akumulirani posle {estiot mesec in utero i do krajot na tretiot mesec; mo`at da se identifikuvaat marihuana, kokain, alkoholnite derivati).

Terapija: samo ako se potvrdi NAS so anamneza, Finegan skor i dopolnitelnite testovi treba da se primeni tretman. Prvo sleduva dobra medicinska nega, a terapijata naj~esto e suportivna, simptomatska, i dolgotrajna (primer, lekuwaweto i odr`uwaweto na NAS od morfium mo`e da trae i 80-90 dena) (19-24).

Konsultacii: Potrebna e interdisciplinarna intervencija kako za majkata taka i za nejzinoto potomstvo, koja vku~uva rabota so psiholog, socijalen работник, ginekolog, neonatolog, sestri, nuitricionisti, nevropedijatri i razvojni pedijatri.

Socijalniot работник treba da pomogne vo socijalizacijata na decata vo nivnata podocne`na vozrast, ottrgnuvawe od sredinata kade bila majkata, i nivno vku~uvawe vo zdrava sredina za da se namali rizikot od povtoruvawe na istata `ivotna istorija.

Prevenција: Sovetuvawe na bremenite `eni kade e dobien podatok za zemawe na drogi ili polipragmazija, nivna identifikacija, pomo{ za odviknuvawe od drogite u{te za vreme na bremenost, zdravstvena edukacija, sovetuvawe, nivno poroduwawe vo posovremen perinatalern centar so postoeawe na intenzivna nega.

Literatura:

1. *Substance Use During Pregnancy: 2002 and 2003 Update*. National survey on drug use and health; June 2, 2005.
2. Prentice S. Substance misuse in pregnancy. *Obstetrics, Gynaecology & Reproductive Med.* September 2007;17:272-7.
3. Gyarmathy VA, Giraudon I, Hedrich D, Montanari L, Guarita B, Wiessing L. Drug use and pregnancy - challenges for public health. *Euro Surveill.* Mar 5 2009;14(9):33-6.

4. SAMHSA. *Substance Use among Women During Pregnancy and Following Childbirth*. Rockville, MD: Substance Abuse and Mental Health Services Administration; May 21, 2009.
5. Lim S, Prasad MR, Samuels P, Gardner DK, Cordero L. High-dose methadone in pregnant women and its effect on duration of neonatal abstinence syndrome. *Am J Obstet Gynecol*. Jan 2009;200(1):70.e1-5.
6. Dryden C, Young D, Hepburn M, Mactier H. Maternal methadone use in pregnancy: factors associated with the development of neonatal abstinence syndrome and implications for healthcare resources. *BJOG*. Apr 2009;116(5):665-71.
7. van Huis M, van Kempen AA, Peelen M, Timmers M, Boer K, Smit BJ. Brain ultrasonography findings in neonates with exposure to cocaine during pregnancy. *Pediatr Radiol*. Mar 2009;39(3):232-8.
8. Heier LA, Carpanzano CR, Mast J, Brill PW, Winchester P, Deck MD. Maternal cocaine abuse: the spectrum of radiologic abnormalities in the neonatal CNS. *AJNR Am J Neuroradiol*. Sep-Oct 1991;12(5):951-6.
9. McKim EM. Caffeine and its effects on pregnancy and the neonate. *J Nurse Midwifery*. Jul-Aug 1991;36(4):226-31.
10. Pierog S, Chandavasu O, Wexler I. Withdrawal symptoms in infants with the fetal alcohol syndrome. *J Pediatr*. Apr 1977;90(4):630-3.
11. Law KL, Stroud LR, LaGasse LL, et al. Smoking during pregnancy and newborn neurobehavior. *Pediatrics*. Jun 2003;111(6 Pt 1):1318-23.
12. Gray KA, Day NL, Leech S, Richardson GA. Prenatal marijuana exposure: effect on child depressive symptoms at ten years of age. *Neurotoxicol Teratol*. May-Jun 2005;27(3):439-48.
13. Kallen B. Neonate characteristics after maternal use of antidepressants in late pregnancy. *Arch Pediatr Adolesc Med*. Apr 2004;158(4):312-6.
14. Ter Horst PG, Jansman FG, van Lingen RA, Smit JP, de Jong-van den Berg LT, Brouwers JR. Pharmacological aspects of neonatal antidepressant withdrawal. *Obstet Gynecol Surv*. Apr 2008;63(4):267-79.
15. Kassima Z, Greenough A. Neonatal abstinence syndrome: Identification and management. *Current Paediatrics*. June 2006;16:172-5.
16. Anthony BE, Bryan BL. Neonatal Abstinence Syndrome. *NeoReviews*. 2009;10(5):e222.
17. Finnegan LP. Neonatal abstinence syndrome: assessment and pharmacotherapy. In: *Neonatal therapy: An update*. New York, NY: Excerpta Medica; 1986:122-46.
18. Lester BM, ElSohly M, Wright LL, Smeriglio VL, Verter J, Bauer CR. The Maternal Lifestyle Study: drug use by meconium toxicology and maternal self-report. *Pediatrics*. Feb 2001;107(2):309-17.
19. Johnson K, Gerada C, Greenough A. Treatment of neonatal abstinence syndrome. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*. Jan 2003;88(1):F2-5.
20. Kandall RS. Improving Treatment for Drug-Exposed Infants Treatment Improvement Protocol (TIP) Series 5. Available at <http://ncadi.samhsa.gov/govpubs/bkd110/default>. Accessed February, 14 2010.
21. Kuschel C. Managing drug withdrawal in the newborn infant. *Semin Fetal Neonatal Med*. Apr 2007;12(2):127-33.
22. Sarkar S, Donn SM. Management of neonatal abstinence syndrome in neonatal intensive care units: a national survey. *J Perinatol*. Jan 1 2006;26(1):15-7..
23. Oei J, Lui K. Management of the newborn infant affected by maternal opiates and other drugs of dependency. *J Paediatr Child Health*. Jan-Feb 2007;43(1-2):9-18.
24. Young T E, Mangum B. CNS Drugs. In: Thomson Reuters clinical editorial staff. *Neofax: A manual of drugs used in neonatal care*. 22nd ed. Montvale, New Jersey: Thomson Reuters healthcare; 2009:187-214.